

Calefacción por Suelo Radiante Eléctrico

Instalación del sistema MDC 150



MANUAL DE INSTALACION



Instalación del sistema MDC 150

Materiales



Malla radiante de cable doble conductor radiante para suelos cerámicos



Cronotermostato programador para suelo radiante digital con sonda de temperatura.



Termostato para suelo radiante analógico con sonda de temperatura.





Requisitos para el montaje

- Suelo absolutamente liso y limpio
- Forjado nivelado
- Aislamiento – Placa Base de Fibra
- Cemento cola/Mortero autonivelante o con aditivo
- Suelo Cerámico

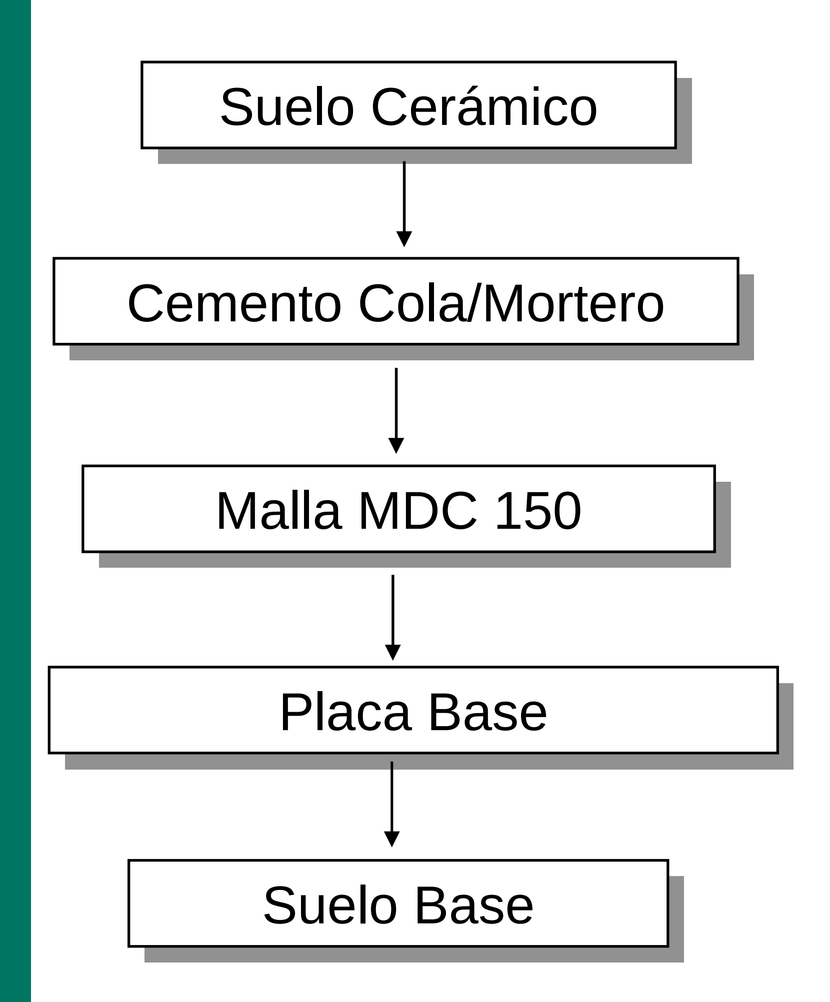


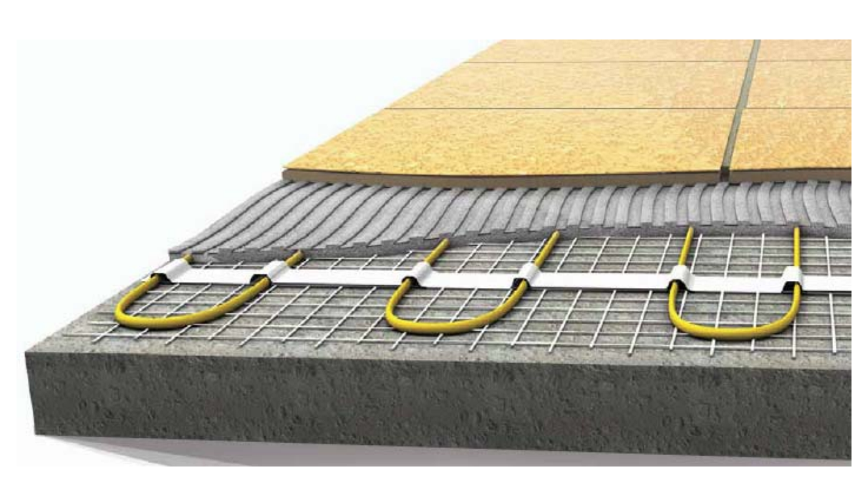




Instalación del sistema MDC 150

Secuencia del montaje











Instalación





Medición y calculo de áreas

- Se debe medir las áreas útiles del suelo contabilizando de 20 a 10cm de distancia a la pared.
- Ver por metros cuadrados la malla que cabe en el espacio.
- La malla se puede cortar para adaptar mejor a la área.
- **IMPORTANTE**: Nunca cortar el cable de la malla
- **Ejemplo:** Una área de 5 metros por 3 metros tiene en área útil (5.0-2x0.2)*(3-2x0.2) = 11.96m2.

La malla que se adapta a los 11.96m2 es la malla de 1515W de 11m2.





Aislamiento

• Antes de empezar la instalación se debe cubrir toda el área del suelo con aislamiento.

• El aislamiento deberá ser de 8mm de espesor como mínimo. Una vez que la función del aislante es reducir fugas de calor y mejorar la eficiencia de instalación, se deberá poner **el máximo de espesor que permita la instalación.**

• Aconsejamos a usar la Placa Base de fibra de 8mm de Ducasa ref:0525250 como aislamiento y si posible un aislamiento adicional. **Fig.1**

• La placa base de fibra Ducasa es equivalente a 10mm de poliestireno expandido lo que representa un aislamiento bueno para una instalación de suelo radiante eléctrico.

• Se recomienda instalar banda perimetral ref:0525073 como aislante en los zócalos y para asimilar las dilataciones del suelo por temperatura. **Fig.2** **(ver ejemplo Pág.. 16)**



Figura 1



Figura 2



Instalación de la Malla Radiante

• En primer lugar se debe elegir la localización del termostato y instalarlo.

• Después de colocar el aislamiento (placa base) en el suelo de toda el área a calefactar, medir y confirmar el área de malla necesaria se puede proceder a la instalación.

•Se pega la malla en el suelo hasta 20 – 10 cm de la pared, se corta la malla (NUNCA EL CABLE) y se da la vuelta para continuar la instalación (**Fig. 2**). Se ocupa toda la área a calefactar con la malla.

• En la instalación de la sonda de temperatura se debe hacer una regata en el aislamiento/suelo y poner el corrugado tapado en el final para que no entre cemento en contacto con la sonda., distanciado entre 50 a 60cm de la pared. (**Fig. 4**).

• **NOTA: El cable de la sonda no se puede cortar/empalmar!**

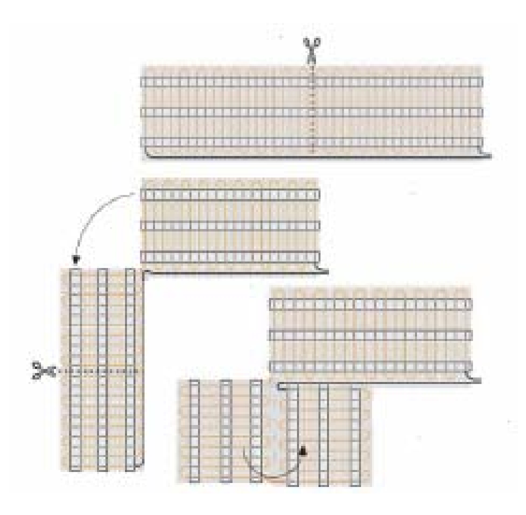


Figura 3

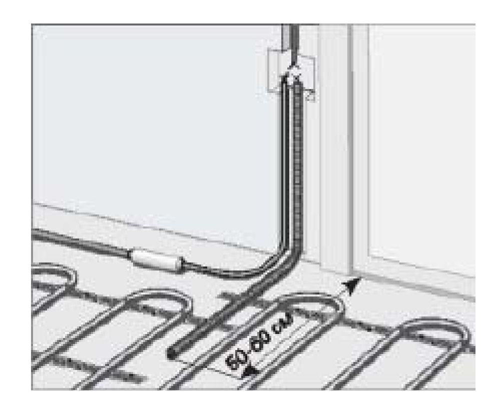


Figura 4

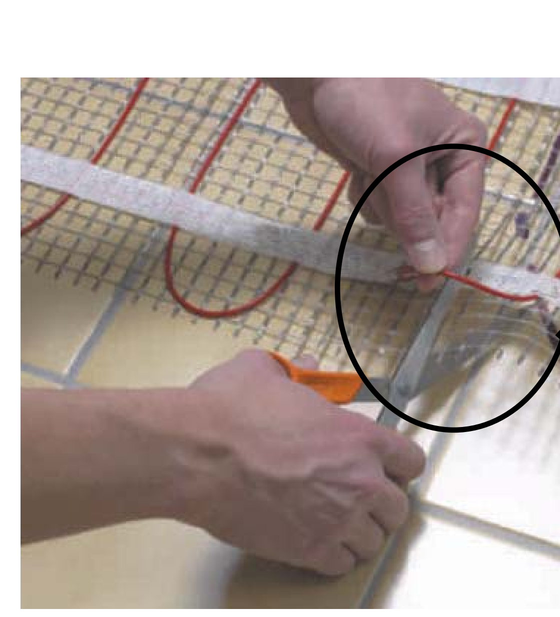
Expertos en Climatización

ducasa



Cortar la Malla Radiante

- Adaptable a todas las medidas
- Cubre más área útil
- Más potencia en espacios pequeños
- **NUNCA CORTAR EL CABLE**







Colocación del Mortero

- Los cables de la malla TENDRÁN QUE ESTAR 100% cubiertos de Mortero/cemento cola

- No se debe colocar el mortero/cemento cola con paletas para evitar dañar los cables

- No se debe colocar el mortero/cemento cola con paletas ni herramientas cortantes para evitar cortar/dañar los cables

- En el caso de hacer una instalación con mortero es necesario utilizar el aditivo para el mortero ref:0525078 (**Fig. 5**). La cantidad de aditivo es **1%** del cemento utilizado para el mortero. Se puede utilizar también el **"mortero autonivelante"** especial para suelo radiante.

- La altura recomendada de Mortero con aditivo es de 3-4cm para tener la inercia del sistema, pero en el caso de una reforma, se puede utilizar el cemento cola especial (que aguante el calor) directamente sobre la malla disminuyendo la altura necesaria para instalación.





Figura 5





Instalación del sistema MDC 150



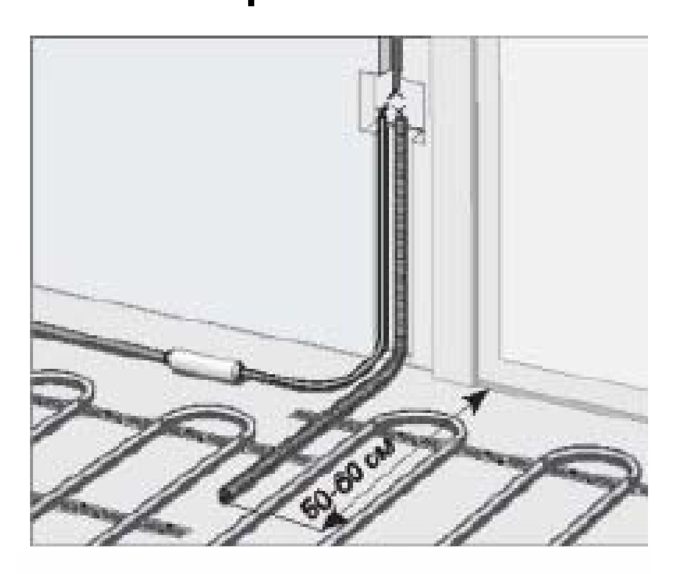
Colocación de la sonda de temperatura.

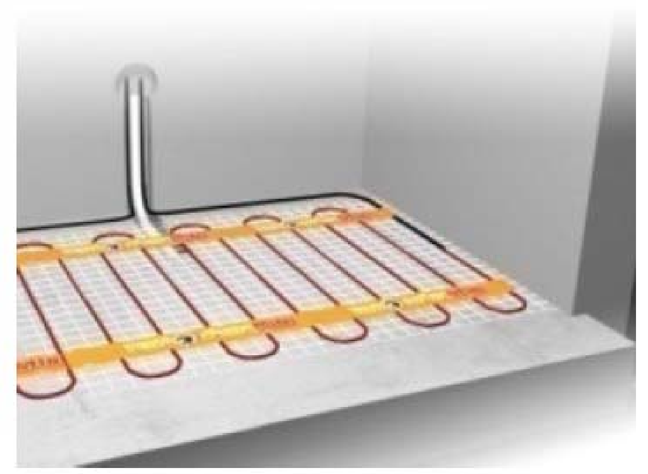
• La sonda de temperatura deberá ser instalada en un corrugado bajo la malla y entre los cables como en la imagen al lado.

NOTA: NUNCA CRUZAR EL CORRUGADO CON LOS CABLES DE LA MALLA.

• Se debe hacer una "regata" en el aislamiento/Suelo para poner el corrugado que debe quedar a unos 50 – 60 cm de la pared y tapar la punta para que se pueda retirar la sonda en caso de avería.

•La sonda no se debe empalmar y deberá ser conectada directamente al termostato de pared.

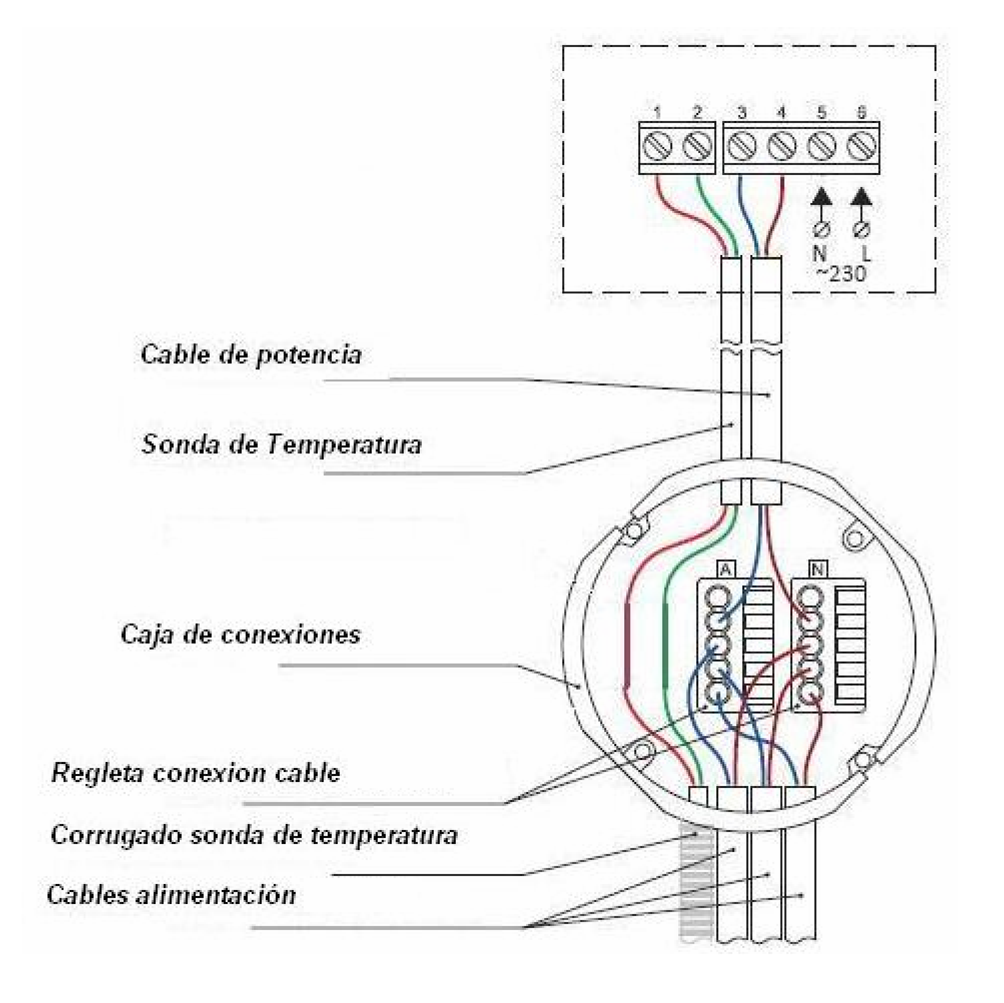






Instalación del sistema MDC 150

Conexión eléctrica











Comprobación de funcionamiento

- Antes de poner el suelo final se debe medir los ohmios de las resistencias y apuntarlos en una tabla para futuras consultas

- Una vez comprobado todos los valores se puede poner el suelo final con especial cuidado para no dañar los cables.

NOTA IMPORTANTE: Este tipo de sistema deberá estar siempre cubierto con cemento cola, mortero autonivelante o mortero con aditivo y **NUNCA** se debe conectar las resistencias en contacto directo con el aire.



Calefacción por Suelo Radiante Eléctrico

Instalación del sistema MDC 150

Características Técnicas

Código Producto	Referencia	Área	Potencia
0.525.900	MDC 135 W - 0,5 x 2,0 m	1	135
0.525.901	MDC 220 W - 0,5 x 3,2 m	1,6	220
0.525.902	MDC 300 W - 0,5 x 4,2 m	2,1	300
0.525.903	MDC 380 W - 0,5 x 5,4 m	2,7	380
0.525.904	MDC 470 W - 0,5 x 6,8 m	3,4	470
0.525.905	MDC 545 W - 0,5 x 7,6 m	3,8	545
0.525.906	MDC 815 W - 0,5 x 11,4 m	5,7	815
0.525.907	MDC 930 W - 0,5 x 13,6 m	6,8	930
0.525.912	MDC 1040 W - 0,5 x 15,6 m	7,8	1040
0.525.908	MDC 1225W - 0,5 x 18 m	9	1225
0.525.909	MDC 1515 W - 0,5 x 22,0 m	11	1515
0.525.910	MDC 1690 W - 0,5 x 25,4 m	12,7	1690
0.525.911	MDC 2000 W - 0,5 x 28 m	14	2000

Datos Técnicos	
Conexión	230 V
Potencia nominal MAF	150W/m2
Potencia Nominal Cable	~71w/m
Diámetro cable	3,78 - 5,05 mm
Cola fría	2 m
Temp. Min instalación	-10ºC



ducasa

Expertos en Climatización



Ejemplo Instalación Placa base y banda perimetral



1 – Instalación de la banda perimetral



2 – Instalación del aislante base (opcional)



3 – Instalación de la placa base

Nota:

El faldón de la banda perimetral se instala por debajo de la placa base.

La banda perimetral se corta al nivel del suelo final.

El aislamiento base es recomendable para mejora la eficiencia del sistema.



Calefacción por Suelo Radiante Eléctrico

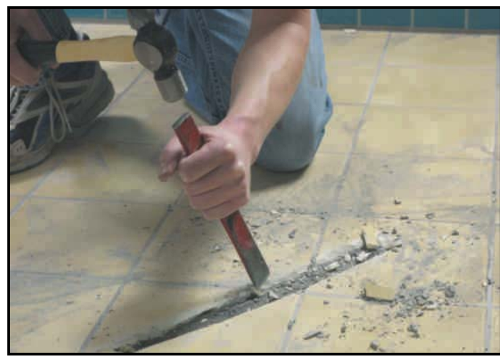
Instalación del sistema MDC 150

Ejemplo Instalación Malla Radiante - Reforma





1 - Medir el área útil



2 – Abrir la regleta para la sonda



3 – Limpiar el suelo



4 – Pegar la Malla



5 – Cortar para adaptar a la área



6 – Tapar con cemento cola/mortero

NOTA: En este ejemplo se instaló la malla directamente sobre el suelo existente una vez que se trataba de una reforma y el suelo ya tenia aislamiento.

